



# ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

## ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 388

30 Μαρτίου 2006

### ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 16186/1205

Τροποποίηση της υπ' αριθμ. 4700/330/2004 (Β' 192) απόφασης του Υπουργού Μεταφορών και Επικοινωνιών «Πινακίδες αριθμού κυκλοφορίας αυτοκινήτων οχημάτων και ρυμουλκούμενων».

#### Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

1. Έχοντας υπόψη τις διατάξεις:

α) Της παραγράφου 2 του άρθρου 90 του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας, που κυρώθηκε με το ν. 2696/1999 (Α' 57).

β) Τις διατάξεις του άρθρου 90 του Κώδικα νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα κυβερνητικά όργανα, που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του π.δ. 63/2005 «Κωδικοποίηση της νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα Κυβερνητικά Όργανα» (Α' 98).

γ) Της υπ' αριθμ. 19800/1982 (Β' 455) απόφασης του Υπουργού Συγκοινωνιών, «Πινακίδες αριθμού κυκλοφορίας αυτοκινήτων οχημάτων και ρυμουλκούμενων», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

δ) Της υπ' αριθμ. 4700/330/2004 (Β' 192) απόφασης του Υπουργού Μεταφορών και Επικοινωνιών «Πινακίδες αριθμού κυκλοφορίας αυτοκινήτων οχημάτων και ρυμουλκούμενων».

2. Το γεγονός ότι, από τις διατάξεις της απόφασης αυτής δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, αποφασίζουμε:

#### Άρθρο 1

1. Στην παράγραφο 1 του άρθρου 2 της υπ' αριθμ. 4700/330/2004 (Β' 192) απόφασης του Υπουργού Μεταφορών και Επικοινωνιών, προστίθεται νέο εδάφιο ως εξής:

«Το κυανούν πεδίο με τα κίτρινα αστέρια θα είναι κατασκευασμένο σαν ενιαίο και αναπόσπαστο τμήμα της μεμβράνης. Δεν θα μπορεί να αφαιρεθεί από την μεμβράνη ή την τελική πινακίδα με φυσικά ή χημικά μέσα χωρίς την ανεπανόρθωτη βλάβη των φωτομετρικών ιδιοτήτων της».

2. Οι παράγραφοι 2,9 και 10 του άρθρου 2 της παραπάνω απόφασης, αντικαθίσταται ως εξής:

«2. Τα γράμματα GR, που σχηματίζουν το διακριτικό διεθνές σήμα της χώρας μας, είναι αντανakλαστικά και έχουν λευκό χρώμα. Οι διαστάσεις τους είναι, ύψος

γραμμάτων GR είκοσι (20) χιλιοστά, οι δε υπόλοιπες σύμφωνα με το DIN 1451 Teil (4.1 Schriftform G (Eng-schrift))».

«9. Οι διαστάσεις των γραμμάτων των πινακίδων αυτοκινήτων οχημάτων και ρυμουλκούμενων θα είναι ύψους εβδομήντα επτά (77) χιλιοστά, πλάτος σαράντα τέσσερα (44) χιλιοστά, των μοτοσικλετών θα είναι ύψος εξήντα (60) χιλιοστά, πλάτος τριάντα τέσσερα (34) χιλιοστά, εκτός του γράμματος I, και πάχος έντεκα (11) χιλιοστά».

«10. Οι διαστάσεις των αριθμών των πινακίδων αυτοκινήτων οχημάτων και ρυμουλκούμενων θα είναι ύψους εβδομήντα επτά (77) χιλιοστά, πλάτος σαράντα τέσσερα (44) χιλιοστά των μοτοσικλετών θα είναι ύψους εξήντα (60) χιλιοστά, πλάτος τριάντα τέσσερα (34) χιλιοστά, εκτός του αριθμού 1, και πάχος έντεκα (11) χιλιοστά».

3. Η παράγραφος 7 του άρθρου 2 της παραπάνω απόφασης, αντικαθίσταται ως εξής:

«7. Στην επιφάνεια της πινακίδας θα τεθεί σαν σήμανση ασφαλείας το εθνόσημο, σύμφωνα με το συνημμένο παράρτημα 4, που αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της, δεν επηρεάζει το ευανάγνωστο του αριθμού κυκλοφορίας και είναι ορατό με γυμνό μάτι υπό γωνία. Το εθνόσημο της σήμανσης ασφαλείας θα πρέπει να επαναλαμβάνεται ανά εκατό (100) χιλιοστά, κατανομημένο στον οριζόντιο άξονα και στο μέσον της πινακίδας σε τυχαίες θέσεις σε όλο το μήκος της. Η σήμανση ενσωματώνεται στις πινακίδες κυκλοφορίας έτσι ώστε να μην μπορεί να γίνει απομίμηση, αντικατάσταση, τροποποίηση ή να μην μπορεί να πραγματοποιηθεί κανενός είδους παραποίηση ή σβήσιμο χωρίς να μεταβληθεί η όψη της πινακίδας. Και για τους τέσσερις (4) τύπους πινακίδων το εθνόσημο θα έχει διάμετρο τριάντα (30) χιλιοστά. Η σήμανση ασφαλείας θα είναι κατά τα αναφερόμενα στην παράγραφο 5 του παραρτήματος 7 που αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας».

#### Άρθρο 2

Το άρθρο 4 της προαναφερόμενης απόφασης, αντικαθίσταται ως εξής:

#### Άρθρο 4

##### ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

(Δύο σειρών αναγραφής των στοιχείων)

1. Οι εξωτερικές διαστάσεις της πινακίδας (οπίσθια)

έχουν μήκος διακόσια ογδόντα (280) χιλιοστά και ύψος διακόσια (200) χιλιοστά.

2. Η διάταξη των στοιχείων και συμβόλων από αριστερά προς τα δεξιά θα είναι η εξής:

α) Πρώτη γραμμή

- το κυανού χρώματος αντανakλαστικό πεδίο, εντός του οποίου υπάρχει το σήμα της Ευρωπαϊκής Ένωσης και το διακριτικό της χώρας μας GR, ύψους ογδόντα οκτώ (88) χιλιοστών,

- η σήμανση ασφαλείας στον οριζόντιο άξονα του αντανakλαστικού πεδίου,

- ο συνδυασμός των τριών γραμμάτων,

β) Δεύτερη γραμμή

- η ανάγλυφη σφραγίδα του Κράτους με το Εθνόσημο.

- ο συνδυασμός των τεσσάρων (4) αριθμών.

γ) η σήμανση ασφαλείας στο μέσον και στον οριζόντιο άξονα της πινακίδας.

3. Οι λοιπές λεπτομέρειες του τύπου αυτής της πινακίδας φαίνονται στο συνημμένο παράρτημα 6 που αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας».

#### Άρθρο 3

Το άρθρο 5 της προαναφερόμενης απόφασης, αντικαθίσταται ως εξής:

#### Άρθρο 5

##### ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΜΟΤΟΣΙΚΛΕΤΩΝ

«1. Οι εξωτερικές διαστάσεις της οπίσθιας πινακίδας έχουν μήκος διακόσια (200) χιλιοστά και ύψος διακόσια (200) χιλιοστά.

2. Η διάταξη των στοιχείων και συμβόλων από αριστερά προς τα δεξιά θα είναι η εξής:

α) Πρώτη γραμμή

- Το κυανού χρώματος αντανakλαστικό πεδίο, εντός του οποίου υπάρχει σήμα της Ευρωπαϊκής Ένωσης και το διακριτικό της χώρας μας GR, ύψους ογδόντα οκτώ (88) χιλιοστών.

- Ο συνδυασμός τριών (3) γραμμάτων

β) Δεύτερη γραμμή

- Η ανάγλυφη σφραγίδα του Κράτους με το εθνόσημο.

- Ο συνδυασμός τριών (3) αριθμών.

γ) Η σήμανση ασφαλείας στο μέσον και στον οριζόντιο άξονα της πινακίδας.

3. Οι λοιπές λεπτομέρειες του τύπου αυτής της πινακίδας φαίνονται στο συνημμένο παράρτημα 6 που αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας».

#### Άρθρο 4

##### Γενικές Διατάξεις

Τα παραρτήματα, με αριθμό 1, 6 και 7 της υπ' αριθμ. 4700/330/2004 (Β' 195) απόφασής μας, αντικαθίστανται με τα παραρτήματα, με τον ίδιο αριθμό, (1, 6 και 7), που προσαρτώνται συνημμένα στην παρούσα απόφαση και αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα αυτής.

Κατά τα λοιπά εξακολουθεί να ισχύει, ως έχει, η υπ' αριθμ. 4700/330/2004 (Β' 192) απόφασή μας.

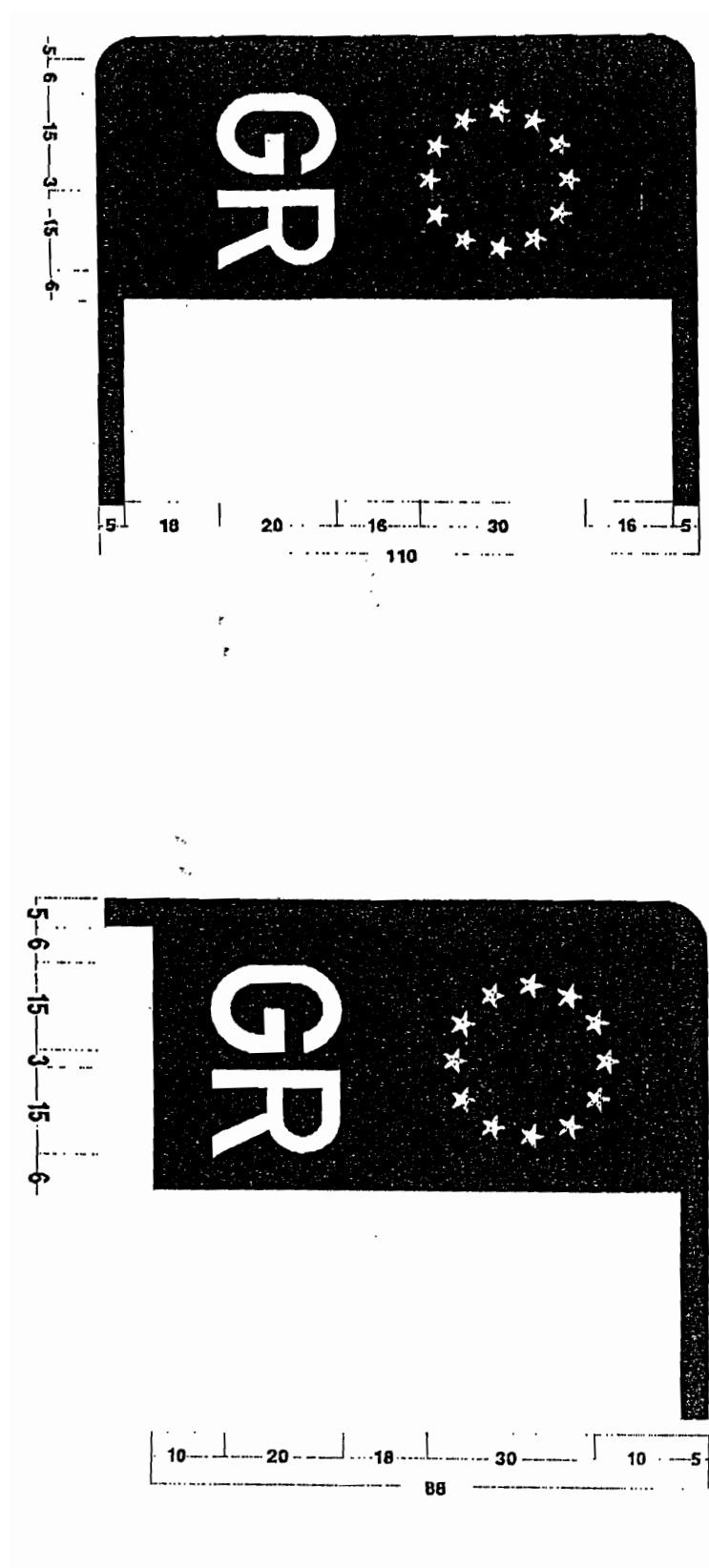
Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 17 Μαρτίου 2006

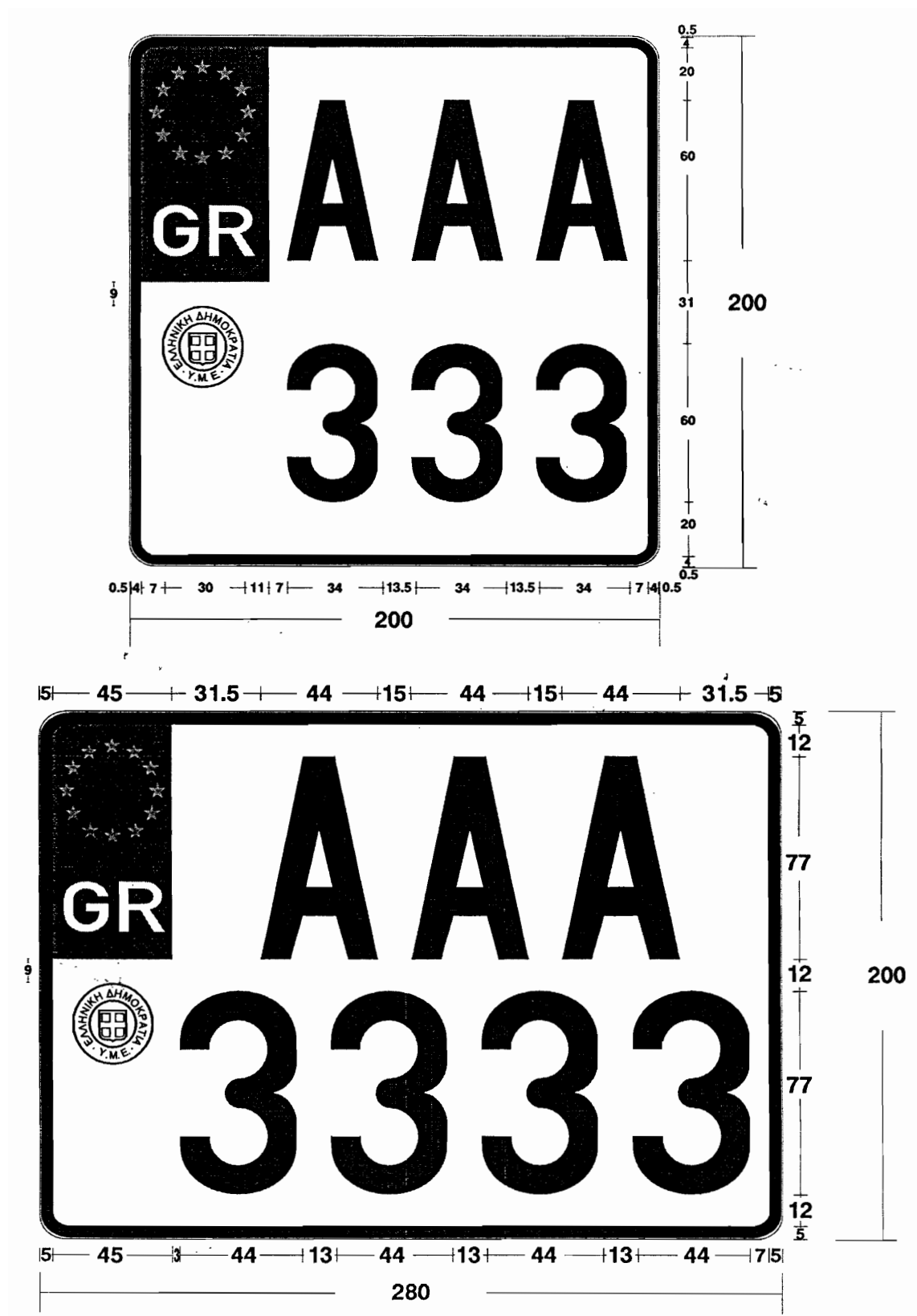
Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

**Μ. ΛΙΑΠΗΣ**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1  
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΚΡΑΤΙΚΩΝ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ, ΜΙΑΣ ΚΑΙ ΔΥΟ ΣΕΙΡΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6  
ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΜΟΤΟΣΙΚΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΔΥΟ ΣΕΙΡΩΝ ΑΝΑΓΡΑΦΗΣ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7

## Τεχνικές προδιαγραφές για οπισθο-αντανakλαστικές πινακίδες

## 1. Σκοπός και πεδίο εφαρμογής

Αυτό το πρότυπο καθορίζει τις διατάξεις που εφαρμόζονται για τις οπισθο-αντανakλαστικές πινακίδες των μηχανοκίνητων οχημάτων και των ρυμουλκούμενων.

## 2. Υλικά κατασκευής

Το χρησιμοποιούμενο αντανakλαστικό υλικό για φόντο της εξωτερικής πλευράς της πινακίδας, καθώς και το κυανού χρώματος αντανakλαστικό πεδίο με τα κίτρινα αστέρια και το διακριτικό της χώρας μας, πρέπει να εφαρμόζεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να δίνει συνεχώς την αντανakλαστική επιφάνεια, να αποτελείται από μικροσκοπικούς σφαιρικούς φακούς ενσωματωμένους εντός πλαστικού φύλλου, το οποίο πρέπει να προσφύεται τελείως πάνω στον φορέα. Το αντανakλαστικό υλικό πρέπει να έχει εξωτερική επιφάνεια τελείως επίπεδη, ώστε να περιορίζεται στο ελάχιστο η συσσώρευση σκόνης και ακαθαρσιών.

## 3. Συμμόρφωση με προδιαγραφές

Η συμμόρφωση με τους εθνικούς κανονισμούς ως προς τις διαστάσεις, το σχήμα, τα γράμματα και τους αριθμούς μιας τελείως ολοκληρωμένης πινακίδας θα ελεγχθεί από τις αρμόδιες αρχές. Τα δείγματα που θα παραδίνονται στο ινστιτούτο το οποίο έχει αναλάβει τον έλεγχο, θα πρέπει να συμμορφώνονται με τα πρότυπα παραγωγής τα οποία θα εκδοθούν χωριστά. Η συμμόρφωση με αυτή την προδιαγραφή θα προσδιοριστεί από εργαστηριακές δοκιμές των αντιπροσωπευτικών δειγμάτων των πινακίδων σύμφωνα με το Παράρτημα 8.

## 4. Δείγματα προς εξέταση

Τα δείγματα προς εξέταση θα είναι αντιπροσωπευτικά της σύγχρονης παραγωγής, κατασκευασμένα σύμφωνα με τις συστάσεις του κατασκευαστή του οπισθο-αντανakλαστικού υλικού. Τα δείγματα προς εξέταση θα έχουν ελάχιστη επιφάνεια 100 τετραγωνικών εκατοστών συνεχούς επιπέδου υποβάθρου, ώστε να διευκολυνθούν οι χρωματομετρικές και φωτομετρικές μετρήσεις και άλλες δοκιμασίες. Όλα τα δείγματα προς δοκιμασία θα παραμείνουν σε θερμοκρασία  $23 \pm 5$  °C και σε σχετική υγρασία  $50 \pm 10\%$  για 24 ώρες πριν τη δοκιμασία.

## 5. Σήμανση ασφαλείας

Τίθεται το εθνόσημο του παραρτήματος 4 ως σήμανση ασφαλείας. Ως σήμανση ασφαλείας χρησιμοποιείται εναλλακτικά, είτε κατευθυντική, αναμφίβολα αναγνωρίσιμη εικόνα σύμφωνα με την υποπαράγραφο 5.1 του παρόντος παραρτήματος, είτε υδατογράφημα ασφαλείας σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην υποπαράγραφο 5.2 του παρόντος παραρτήματος.

Ειδικά, για τις πινακίδες αυτοκινήτων οχημάτων, δύο σειρών αναγραφής των στοιχείων και των μοτοσικλετών, χρησιμοποιείται ως σήμανση ασφαλείας η κατευθυντική αναμφίβολα αναγνωρίσιμη εικόνα σύμφωνα με την υποπαράγραφο 5.1 του παρόντος παραρτήματος.

## 5.1. Κατευθυντική, αναμφίβολα αναγνωρίσιμη εικόνα.

Η επιφάνεια της αντανakλαστικής μεμβράνης θα έχει έντονη, κατευθυντική, αναμφίβολα αναγνωρίσιμη εικόνα για τη διευκόλυνση της οπτικής ταυτοποίησης των εγκριθέντων οπισθο-αντανakλαστικών εξωτερικών φύλλων. Η εικόνα θα αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της εξωτερικής μεμβράνης και θα καθιστά την αναπαραγωγή μη εξουσιοδοτημένων πινακίδων εξαιρετικά δύσκολη. Η εικόνα εν προκειμένων ταυτίζεται με το εθνόσημο και κατά τα λοιπά βλέπε παράγραφο 7 του άρθρου 2, σε συνδυασμό με το παράρτημα 4 τις ακόλουθες επιπρόσθετες απαιτήσεις:

α) Η αναμφίβολου αναγνωρίσεως εικόνα πρέπει να διευκολύνει την αποτελεσματική οπτική επαλήθευση της αυθεντικότητας των πινακίδων στο πεδίο χρήσης, όπως δίνεται σε παράδειγμα για διάχυτο φως ημέρας κατά τη διάταξη που φαίνεται στα σχήματα 1 και 2 που ακολουθούν.

- Το πιο κεντρικό μέρος της εικόνας θα είναι άμεσα ορατό σε παρατηρητή, ο οποίος κοιτάζει το επίπεδο των πινακίδων υπό γωνία 30° πάνω από τη κάθετο, όπως φαίνεται στο σχήμα 1.

- Το πιο κεντρικό μέρος της εικόνας θα είναι αόρατο σε παρατηρητή που στέκεται σε απόσταση μικρότερη των 0,6 μέτρων και μεγαλύτερη των 4 μέτρων από την επιφάνεια της πινακίδας.

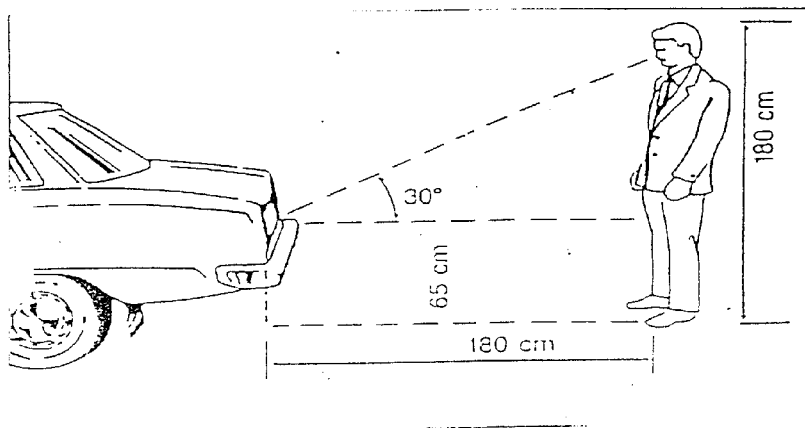
- Το πιο κεντρικό μέρος της εικόνας θα είναι αόρατο σε παρατηρητή ο οποίος δεν κοιτάζει την πινακίδα απευθείας, αλλά την κοιτάζει από μέρος που σχηματίζει γωνία μεγαλύτερη από 45° με την πινακίδα, όπως φαίνεται στο σχήμα 2.

β) Κάτω από εργαστηριακές συνθήκες σε διάχυτο και οπισθο-αντανakλαστικό φως, η θετική ταυτοποίηση θα είναι ορατή σε μια πινακίδα που θα βρίσκεται σε απόσταση ενός μέτρου και έχει ελαφρά κλίση. Η ίδια εικόνα δεν θα είναι ορατή όταν η πινακίδα περιστραφεί κατά 90° από τις αρχικές συνθήκες παρατήρησης.

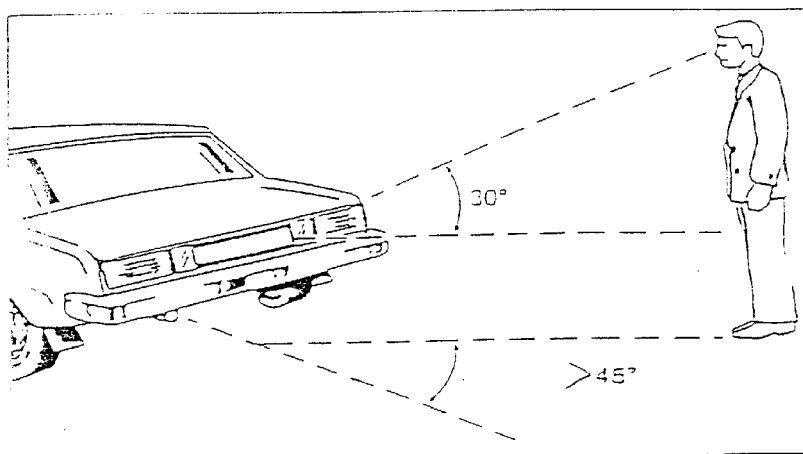
γ) Η αναμφίβολα αναγνωρίσιμη εικόνα δεν θα αλλοιώσει τα χρώματα της μεμβράνης ούτε θα μειώσει τις τιμές λαμπρότητας της μεμβράνης κάτω από καθορισμένες τιμές.

δ) Η αναμφίβολα αναγνωρίσιμη εικόνα δεν θα αλλοιώσει το γραφικό σχέδιο.

ε) Η αναμφίβολα αναγνωρίσιμη εικόνα δεν θα μπορεί να αφαιρεθεί με χημικό ή φυσικό τρόπο από το φύλλο ή από την τελειωμένη πινακίδα χωρίς να υπάρξουν ανεπανόρθωτες ζημιές στο αντανakλαστικό σύστημα.

**ΤΡΟΠΟΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΤΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΩΝ ΚΡΑΤΙΚΩΝ  
ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ****ΣΧΗΜΑ 1:**

Ο παρατηρητής πίσω και στον διαμήκη άξονα του σχήματος

**ΣΧΗΜΑ 2:**

Ο παρατηρητής πίσω και  $45^\circ$  πλαγίως από τον διαμήκη άξονα

## 5.2. Υδατογράφημα ασφαλείας

Το υδατογράφημα ασφαλείας θα είναι ενσωματωμένο, δεν θα μπορεί να αφαιρεθεί με φυσικό ή χημικό τρόπο από το φύλλο ή από την τελειωμένη πινακίδα χωρίς να καταστραφεί το φωτοαντανεκλαστικό υλικό η καταστροφή αυτή θα είναι εμφανής και με γυμνό μάτι, δεν θα αλλοιώνει τα χρώματα της πινακίδας. Το υδατογράφημα δεν θα επιφέρει μείωση των τιμών φωτοαντανεκλαστικότητας του υλικού πέραν από ορισμένες τιμές.

## 6. Φωτομετρικές ιδιότητες των πινακίδων κυκλοφορίας

α) Ο ελάχιστος συντελεστής της οπισθο-αντανεκλαστικής επιφάνειας δεν θα είναι μικρότερος από αυτόν που καθορίζεται στον Πίνακα 1. Οι μετρήσεις θα γίνουν σύμφωνα με τις διαδικασίες που ορίζονται στην CIE έκδοση No 54 1982 χρησιμοποιώντας Standard Illuminant A και με γωνίες προσπτώσεως και παρατήρησης στο ίδιο επίπεδο. Οι μετρήσεις θα γίνουν σε συνεχή φωτό, επιφάνειας τουλάχιστον 10 X 10 εκατοστά χωρίς χαρακτήρες.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Ελάχιστοι συντελεστές οπισθο-αντανεκλασης  
(σε candelas ανά lux ανά m<sup>2</sup>) (cd/lux/m<sup>2</sup>)

ΧΡΩΜΑ	ΓΩΝΙΑ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ	ΓΩΝΙΑ ΠΡΟΣΠΤΩΣΕΩΣ			MAX
		5°	30°	45°	
Άσπρο	0°12'	70	30	6	250
	0°20'	50	25	3	
	1°30'	5	2	1	
Κίτρινο	0°12'	50	25	4	250
	0°20'	35	15	2	
	1°30'	3	1	0,5	
Κυανού	0°12'	3	1,5	-	10
	0°20'	1,5	1	-	
	1°30'	0,3	-	-	

β) Εάν παρουσιάζονται τοπικές διακυμάνσεις κάτω από οπισθο-αντανεκλαστικές συνθήκες παρατήρησης, οι φωτομετρικές μετρήσεις θα γίνουν υπό μία γωνία παρατήρησης 0°20' και με γωνία προσπτώσεως 5°. Σχετικές μετρήσεις θα γίνουν σε περιοχές γειτονικές στην περιοχή των διακυμάνσεων των συντελεστών της οπισθο-αντανεκλασης. Η αναλογία της μεγαλύτερης προς την μικρότερη μέτρηση δεν πρέπει να ξεπερνάει το 20%. Ο συντελεστής οπισθο-αντανεκλασης μετρημένος σε μια γωνία προσπτώσεως 5° δεν πρέπει να διαφοροποιείται περισσότερο από ± 20% κατά την περιστροφή του δείγματος κατά 360° στο επίπεδό του.

γ) Όταν το οπισθο-αντανεκλαστικό υπόβαθρο καλύπτεται με νερό, ο συντελεστής οπισθο-αντανεκλασης δεν θα είναι μικρότερος από το 90% των τιμών που απαιτούνται στην παράγραφο 9.1 αυτής της προδιαγραφής.

## 7. Οι χρωματομετρικές ιδιότητες

α) Οι χρωματομετρικές ιδιότητες του οπισθο-αντανεκλαστικού υποβάθρου της πινακίδας θα μετρηθούν σύμφωνα με το άρθρο 7.1 των διεθνών προτύπων ISO 7591-1982 και θα πληρούν τα όρια του Πίνακα 2 αυτού.

β) Το χρώμα του αντανεκλαστικού φόντου κυανού χρώματος είναι σύμφωνα με το χρωματομετρικό σύστημα του MUNSELL 5,9 PB 3,4 /15,1 ή σύμφωνα με το ISO 3864.

γ) Οι μετρήσεις θα γίνουν με δείγματα συνεχούς επιπέδου υποβάθρου, επιφανείας τουλάχιστον 10 X 10 εκατοστά.

## 8. Αντίσταση στη θερμοκρασία

Ένα δοκιμαστικό δείγμα υπόκειται στις ακόλουθες συνθήκες σύμφωνα με την παράγραφο 8 του ISO 7591, τη μία μετά την άλλη:

α) 7 ώρες συνεχώς, σε θερμοκρασία 65 ± 2° C, με σχετική υγρασία 10 ± 5%.

β) 1 ώρα σε θερμοκρασία 23 ± 5° C και σε σχετική υγρασία 50 ± 10%.

γ) 15 ώρες συνεχώς, σε θερμοκρασία -20 ± 2° C.

Στο τέλος αυτής της δοκιμής, το αντανεκλαστικό υλικό, τα γράμματα και οι αριθμοί δεν θα παρουσιάζουν καμία φουσκάλα ή φανερό αποχρωματισμό ή αποκόλληση υποβάθρου ή σκάσιμο.

## 9. Προσκόλληση στο υπόστρωμα

Το δοκιμαστικό δείγμα θα υποβληθεί σύμφωνα με την παράγραφο 9 του ISO 7591 σε θερμοκρασία -20° C για μία ώρα. Αμέσως μόλις βγει το δείγμα από τον ψύκτη, η μονοκόμηση αποκόλληση του οπισθο-αντανεκλαστικού υλικού δεν πρέπει να είναι δυνατή.

## 10. Αντοχή σε κρούσεις

Το δοκιμαστικό δείγμα σύμφωνα με την παράγραφο 10 του ISO 7591 θα υποβληθεί σε θερμοκρασία -20° C για μία ώρα. Αμέσως μόλις βγει το δείγμα από τον ψύκτη, τοποθετούμε τη δοκιμαστική πινακίδα σε μια σταθερή βάση υποστήριξης (όπως τσιμέντο ή ατσάλινη πλάκα 12,5 mm) με την οπισθο-αντανεκλαστική πλευρά προς τα πάνω και αφήνουμε μια ατσάλινη μπάλα διαμέτρου 25 mm να πέσει από ένα ύψος 2 μέτρων πάνω από στο επίπεδο μέρος του δείγματος. Το οπισθο-αντανεκλαστικό υλικό να μην παρουσιάζει κανένα σκάσιμο ή αποκόλληση από το υπόστρωμα έξω από μια απόσταση μεγαλύτερη από 5 mm από την περιοχή σύγκρουσης.

## 11. Αντοχή σε κάμψη

Κάμψατε την επίπεδη περιοχή της πινακίδας σύμφωνα με την παράγραφο 11 του ISO 7591 πάνω από ένα άξονα διαμέτρου 50 mm για δύο δευτερόλεπτα. Η συμπεριλαμβανομένη γωνία πρέπει να είναι 90°, το οπισθο-αντανεκλαστικό υλικό να κοιτάζει προς τα έξω και η θερμοκρασία πρέπει να είναι 23 ± 5° C. Δεν πρέπει να υπάρξει σκάσιμο. Για τη διευκόλυνση της κάμψης, οποιοδήποτε ανάγλυφο περιθώριο πρέπει να κοπεί από το πάνω και το κάτω μέρος της πινακίδας.

## 12. Αντίσταση στο νερό

Βυθίστε την πινακίδα που δοκιμάζεται σύμφωνα με την παράγραφο 12 του ISO 7591, για 24 ώρες συνεχώς, σε αποιονισμένο νερό, σε θερμοκρασία 23 ± 5° C και μετά αφήστε την να στεγνώσει σε θερμοκρασία δωματίου για 48 ώρες. Μετά τη συμπλήρωση αυτής της δοκιμής, το δείγμα δεν θα φέρει καμία ένδειξη φθοράς που θα μπορούσε να μειώσει την αποδοτικότητά του.

## 13. Ευκολία καθαρισμού

Ένα δοκιμαστικό δείγμα αλείφεται σύμφωνα με την παράγραφο 13 του ISO 7591 με μίγμα λιπαντικού λαδιού και γραφίτη, πρέπει να καθαρίζεται εύκολα χωρίς να προκληθεί ζημιά στην οπισθο-αντανεκλαστική επιφάνεια, όταν αυτή περαστεί με ένα ήπιο αλειφατικό (λιπαρό) διαλύτη όπως το επτάνιο και εν συνεχεία πλυθεί με ουδέτερο απορρυπαντικό.

## 14. Αντοχή στα καύσιμα.

Βυθίστε ένα τμήμα της δοκιμαστικής πινακίδας σύμ-

φωνα με την παράγραφο 14 του ISO 7591, συμπεριλαμβανομένων των γραμμάτων και των αριθμών για ένα λεπτό σε δοκιμαστικό καύσιμο, που συνίσταται από 70% κανονικό επτάνιο και 30% τολουόλιο (κατ' όγκο). Μετά την απομάκρυνση, ελέγχεται η επιφάνεια, η οποία δεν πρέπει να έχει καμία φανερή αλλοίωση που θα μπορούσε να μειώσει την αποδοτικότητά της.

#### 15. Αντοχή σε αλμυρή ομίχλη

Η δοκιμαστική πινακίδα δέχεται τις επιδράσεις αλμυρής ομίχλης για δύο κύκλους των 22 ωρών ο καθένας. Ενδιαμέσως το δείγμα παραμένει για 2 ώρες σε θερμοκρασία δωματίου και στεγνώνει. Η αλμυρή ομίχλη δημιουργείται με ψεκασμό ενός διαλύματος άλατος, σε θερμοκρασία  $35 \pm 2^\circ \text{C}$ , το οποίο αποτελείται από 5 μέρη (m/m) χλωριούχου νατρίου διαλυόμενα σε 95 μέρη (m/m) απιονισμένου νερού. Μετά την εκτέλεση της δοκιμασίας, η δοκιμαστική πινακίδα πλένεται με νερό, στεγνώνει με πανί και εξετάζεται. Δεν πρέπει να υπάρχει καμία αλλοίωση που θα μειώνει την αποδοτικότητα της πινακίδας.

#### 16. Ανθεκτικότητα

Φωτίστε μόνο την οπισθο-αντανάκλαστικό μέρος της δοκιμαστικής πινακίδας με μία φωτεινή πηγή σύμφωνα με το ISO 105 μέχρις ότου το μπλε πρότυπο NO.7 ξεθωριάσει σε NO.4 κοντράστ στην γκρι κλίμακα. Μετά από αυτή τη δοκιμασία, το χρώμα πρέπει να εξακολουθεί να συμμορφώνεται με τις χρωματικές απαιτήσεις του Πίνακα 2 του ISO 7591 και οι συντελεστές της οπισθο-αντανάκλασης δεν πρέπει να είναι μικρότεροι από το 50% των τιμών του Πίνακα 1 σε γωνία παρατήρησης  $0^\circ 20'$  και γωνία προσπτώσεως  $5^\circ$ . Ο παράγοντας φωτεινότητας δεν θα είναι μικρότερος από 80% των τιμών του Πίνακα 2 του ISO 7591.

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8

#### A. 1. ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ

Εννέα δοκιμαστικά δείγματα του κάθε χρώματος θα δοθούν για δοκιμές έγκρισης στο εργαστήριο.

Ένα από τα δείγματα θα είναι μια τελειωμένη πινακίδα, έτοιμη για τοποθέτηση σε όχημα και θα αποτελεί αντιπροσωπευτικό δείγμα σύγχρονης παραγωγής.

Αυτή η πινακίδα θα χρησιμοποιηθεί για τον έλεγχο

των διαστάσεων, του οχήματος, των γραμμάτων, των αριθμών και την συμμόρφωση με τα πρότυπα από την αρμόδια εθνική αρχή.

Ένα δεύτερο δείγμα θα είναι εντελώς ολοκληρωμένη πινακίδα αλλά χωρίς γράμματα και αριθμούς, για τον έλεγχο της ομοιομορφίας της οπισθο-αντανάκλασης.

Τα υπόλοιπα επτά (7) δείγματα θα είναι ολοκληρωμένες πινακίδες, που θα αντιπροσωπεύουν τη σύγχρονη παραγωγή, με ένα μόνο γράμμα και δύο αριθμούς τοποθετημένους στο κέντρο, αφήνοντας ελεύθερο χώρο τουλάχιστον 100 τετραγωνικά εκατοστά για διάφορα άλλα τεστ στις πλευρές.

#### A.2. ΔΟΚΙΜΕΣ

1. Το δείγμα No.1 πρέπει να ελεγχθεί για συμμόρφωση με τα φωτομετρικά και χρωματομετρικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται στις παραγράφους 6 και 7 του Παραρτήματος 7. Αυτό το δείγμα θα παραμείνει στο εργαστήριο για προσεχείς αναφορές.

2. Το δείγμα No.2 πρέπει να κοπεί σε δύο ίσα κομμάτια, ίδιου μεγέθους και να διεξαχθούν οι δοκιμές για την συμμόρφωση με τις παραγράφους 8 και 9 του Παραρτήματος 7 στο καθένα από αυτά τα κομμάτια ξεχωριστά.

3. Το δείγμα No.3 πρέπει να ελεγχθεί συμμόρφωση με τις παραγράφους 10 και 11 του Παραρτήματος 7. Για κάθε έλεγχο θα χρησιμοποιηθεί διαφορετικό τμήμα του δείγματος.

4. Το δείγμα No.4 πρέπει να ελεγχθεί συμμόρφωση με την παράγραφο 12 του Παραρτήματος 7.

5. Το δείγμα No.5 πρέπει να ελεγχθεί συμμόρφωση με τις παραγράφους 13 και 14 του Παραρτήματος 7. Για κάθε έλεγχο θα χρησιμοποιηθεί διαφορετικό τμήμα του δείγματος.

6. Το δείγμα No.6 πρέπει να ελεγχθεί συμμόρφωση με της παραγράφου 15 του Παραρτήματος 7.

7. Το δείγμα No.7 πρέπει να ελεγχθεί συμμόρφωση με την παράγραφο 16 του Παραρτήματος 7.

8. Το δείγμα No.8 πρέπει να είναι ολοκληρωμένη πινακίδα.

Το δείγμα No.9 πρέπει να είναι ολοκληρωμένη πινακίδα χωρίς χαρακτήρες για τον έλεγχο ομοιομορφίας της φωτοαντανάκλαστικότητας.



02003883003060008

ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 34 \* ΑΘΗΝΑ 104 32 \* ΤΗΛ. 210 52 79 000 \* FAX 210 52 21 004  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: <http://www.et.gr> - e-mail: [webmaster@et.gr](mailto:webmaster@et.gr)